IAP15 Rec'd PCT/PTO 07 APR 2006

PCT/CN2004/001054

#### 用于加工食品的转动取球刀具

### 技术领域

本发明发明涉及一种食品加工刀具,尤其是涉及一种用于加工食品的转 动取球刀具,该刀具能够在较硬的蔬菜和水果上获取十分完美的圆形球体产 品。

#### 背景技术

在食品餐饮业中,通常需要加工一些造型制品,而这些造型制品是通过 10 成形刀具加工而成。现今,用于加工食品,例如蔬菜、水果造型的刀具种类 繁多, 就原料加工成球状刀具而言, 目前这种刀具为半圆形刀碗状结构, 在 半圆的顶部开有一个小孔, 其作用是在操作时为作出成形制品而放出气体, 该小孔也称之为放气小孔,这种刀具的手柄与刀碗成直线平行结构,因此操 作时阻力较大,作用力不合理,操作极为不方便,并且刀碗不能插到原料出 15 圆最佳部位,此外所设置的球体产品不是十分的圆,造成产品外观不佳。

## 发明内容

20

25

30

本发明的目的就是克服上述现有技术的缺陷,提供一种改进的用于加工 食品的转动取球刀具,该刀具能将刀碗插到原料出圆的最佳部位,操作十分 顺手,并且能够在较硬的蔬菜和水果上获取十分完美的圆形球体产品。

为了实现本发明的目的,本发明的用于加工食品的转动取球刀具包括具 有手柄的主杆体和半圆形刀碗,其中主杆体与半圆形刀碗之间设有一连接 件,半圆形刀碗的端面与主杆体成 45 至 60°的角度,在半圆形刀碗的半球形 面上设有任何几何形状的孔, 而孔的周边是具有切削作用的刀刃, 这样设置 刀刃使得能够把食品成形球体上多余的部分去掉,使球体更加光圆,外观美 观。

为使半圆形刀具有一定的刚度, 所开设的孔的面积之和一般不超过半圆

形刀碗的半球形面的总表面面积的 75%为较佳,而不超过 60%为最佳。孔上的刀刃方向最好与半圆形刀碗周边用于进行切割的刀刃方向相一致。孔上周边的刀刃为倾角刀刃或直角刀刃,或倾角刀刃与直角刀刃组合设置。

5 下面结合附图所给出的实施例将对本发明的结构做出进一步详细的说明,以对本发明的特征所达到的功效有更加清楚的了解。

#### 附图说明

- 图 1 是本发明用于加工食品的转动取球刀具的示意图;
- 10 图 2 是半圆形刀碗和其上所开设的孔的一实施例示意图;
  - 图 3 是半圆形刀碗和其上所开设的孔的另一实施例示意图:
  - 图 4 是半圆形刀碗和其上所开设的孔的又一实施例示意图;
  - 图 5 是半圆形刀碗和其上所开设的孔的再一实施例示意图。

#### 15 具体实施方式

请首先参看附图 1,本发明用于加工食品的转动取球刀具包括具有手柄 1 的主杆体 2 和半圆形刀碗 4,其中主杆体 2 与半圆形刀碗 4 之间设有一连接件 3,半圆形刀碗 4 的端面 41 与主杆体 2 的轴线 21 成 45 至 60°的角度,在半圆形刀碗 4 的半球形面 42 上设有任何几何形状的孔 5,而孔的周边是具有切削作用的刀刃 6,该刀刃 6 使得能够去掉食品成形球体上多余的部分。半圆形刀碗 4 的边沿上设有刀刃 7。刀刃 7 为倾斜角刀刃或直角刀刃,或倾角刀刃与直角刀刃的组合。

参看图 2 至图 5,这些附图示出了在半圆形刀碗 4 的半球形面 42 上所 开设的不同几何形状的孔 5,其孔 5 的周边均设有刀刃 6。具体来说,如图 2 所示,在刀碗 4 的半球形面上开设了三个孔,中间的孔 5 类似于锥形,两边的两个孔 5 的形状类似于香蕉状。如图 3 所示,在刀碗 4 的半球形面上开设了一个梨形的孔 5。图 4 所示的孔 5 其形状为扇形。如图 5 所示,在刀碗 4 的半球形面上开设了两个大小和形状都完全不同的孔 5,大的孔 5 呈扇形,面小的孔 5 呈启形,对于本发明来说。只要刀碗的品度和刚度 4 次,在刀碗

30 而小的孔 5 呈弓形。对于本发明来说,只要刀碗的强度和刚度允许,在刀碗

4 的半球面上可以开设任何数目、任何形状的孔 5, 并且孔 5 的周边由刀刃 6 构成。

为使半圆形刀碗 4 具有一定的刚度, 所开设的孔 5 的面积一般不超过半 圆形刀碗 4 总表面面积的 75%为较佳, 而不超过 60%为最佳。孔 5 上的刀 刃 6 方向最好与半圆形刀碗周边用于进行切削的刀刃方向相一致。

操作时,从刀碗4的边沿7插入到原料蔬菜如土豆上,然后一边切入一边旋转,这样便可从待切蔬菜上取下一个光滑的圆球。

10

以上所述为本发明最佳实施例,凡依本发明申请专利范围所作的均等变化,皆属本发明申请专利范围之列。

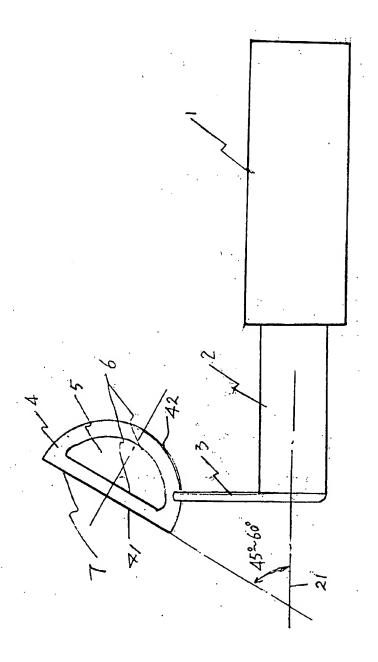
#### 权利要求:

1. 一种用于加工食品的转动取球刀具,其包括具有手柄(1)的主杆体(2)和半圆形刀碗(4),其特征在于主杆体(2)与半圆形刀碗(4)之间设有一连接件(3),半圆形刀碗的端面(41)与主杆体(2)的轴线成45至60°的角度,在半圆形刀碗的半球形面(42)上设有几何形状的孔(5),而孔的周边具有切削作用的刀刃(6)。

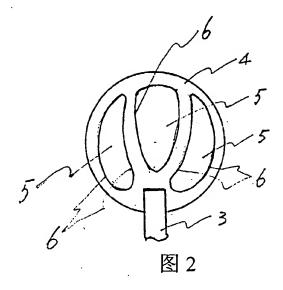
- 2. 根据权利要求 1 所述的用于加工食品的转动取球刀具,其特征在于半圆形刀碗(4)上所设的孔的面积之和不超过所述半球形面(42)的总表 10 面面积的 75%。
  - 3. 根据权利要求 2 所述的用于加工食品的转动取球刀具,其特征在于半圆形刀碗(4)上所开设的孔(5)的面积之和不超过所述半球形面(42)的总表面面积的 60%。

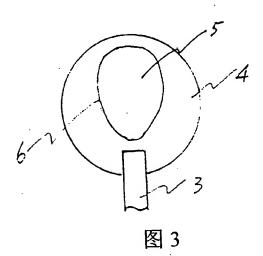
15

- 4. 根据权利要求 1 所述的用于加工食品的转动取球刀具,其特征在于 孔上的刀刃方向与半圆形刀碗周边用于进行切削的刀刃方向相一致。
- 5. 根据权利要求 1 所述的用于加工食品的转动取球刀具,其特征在于20 孔上周边的刀刃(7)为倾斜角刀刃或直角刀刃,或倾角刀刃与直角刀刃组合设置。
  - 6. 根据权利要求 1 所述的用于加工食品的转动取球刀具,其特征在于 所述的孔(5)的形状为香蕉形、扇形、弓形、梨形或锥形。









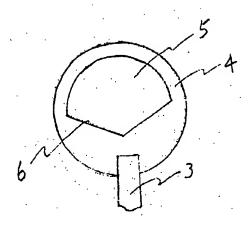


图 4

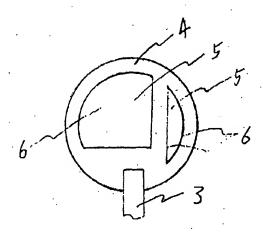


图 5

# This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

# **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:
☐ BLACK BORDERS
☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
FADED TEXT OR DRAWING
BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

# IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.